Biologisches Zentralblatt

110. Band 1991

Mit 84 Abbildungen und
Kurven im Text
sowie 84 Tabellen

An International Journal
of Cell Biology, Genetics, Evolution,
and Theoretical Biology

Herausgeber:
H. Böhme und R. Rieger, Gatersleben

Redaktionskollegium:
L. Alföldi, Szeged
H. Aurich, Halle/S.
H. Autrum, München
N. P. Bochkov, Moskau
H. Böhme, Gatersleben
Th. Börner, Berlin
G. P. Chapman, Wye, Ashford
H. David, Berlin
V. Grant, Austin
M. M. Green, Davis
R. Hagemann, Halle/S.
F. Herrmann, Greifswald
A. Löve, San José
E. Mayr, Cambridge, Mass.
G. Obe, Essen
R. Rieger, Gatersleben
G. Russev, Sofia
A. A. Sozinov, Moskau
G. Sterba, Leipzig
G. Tembrock, Berlin
N. N. Vorontsov, Moskau

GEORG THIEME LEIPZIG GmbH

Indexed in Current Contents
Biol. Zent.bl.
ISSN 0006-3304

Inhaltsübersicht
des einhundertzehnten Bandes

Table of contents
to the 110th volume

Originalarbeiten
Original papers

AHUJA, Y. R.
Bacterial Infection, Restriction, Endonucleases, Genetic Damage and Cancer 179

BACHMANN, K.
Genetic Variation for Meristic Characters of the Capitula of *Microseris pygmaea* (Asteraceae: Lactucaceae) 145

BASSI, P.
Repetitive Non-coding DNA: a Possible Link Between Environment and Gene Expression in Plants? 1

BIRHMAN, R. K. and M. L. H. KAUL
Genetic Divergence in Indian Cultivated Potato 188

BÖHME, H.
Genetik und Gesellschaft [Genetics and Society] 249

BRAUN, R. and E. HÜTTNER
Influence of Ethanol on Genetic Activity of Cyclophosphamide in the Mammalian Spot Test 284

BRAUN, R., J. SCHÖNEICH und K. LUSKY
Mutagenitätsuntersuchungen mit der n-Alkanhefe Fermosin. 2. Mikrobielle Screeningteste [Mutagenicity Investigations on the n-Alkane Yeast Fermosin. 2. Microbial Screening Tests] 67

CARLBERG, U.
Egg-size Variation in *Extatosoma tiaratum* (MacLeay) and its Effect on Survival and Fitness of Newly Hatched Nymphs (Insecta: Phasmida) 163

CHREŇO, O. and I. LEHOCKÝ
Influence of Structural Alterations of Three Methyltriazenes on Their Mutagenicity on *Euglena gracilis* 223

GABARA, B. and H. KUBICKA
Light Green Plants of *Secale cereale* L.; Growth, Plastid Structure and Inheritance 238

GRODNITSKY, D. L. and M. V. KOZLOV
Evolution and Functions of Wings and Their Scale Covering in Butterflies and Moths (Insecta: Papilionida = Lepidoptera) 199

HARTE, C., G. LENNARTZ and N. SCHWENZER-RODRIGUES
Time Correlations and Gene Action in Growth and Differentiation of Regeneration Callus on Stem Explants of *Antirrhinum majus* L. and Some Mutants 263

HARTE, C. und E. RUDLOFF
Phänogenetik der Blattform bei *Antirrhinum majus* L. XI. Einfluß des Wechsels der Photoperiode auf die Morphogenese der Blätter der Standardform Sippe 50 und einiger Schmalblattmutanten [Phenogenetics of the Form of Leaves in *Antirrhinum majus* L. XI. Influence of a Changed Photoperiod on the Morphogenesis of the Leaves of Sippe 50 and Some Narrowleaf Mutants] 121

HELBING, G.
Notwendigkeit, Zufall und Freiheit in der biotischen Evolution [Necessity, Hazard and Liberty in the Biotic Evolution] 114

KASTEN, W. and R. KUNERT
A Culture Method for Isolated Immature Embryos of Different *Lupinus* Species 290

KASTEN, W., T. PARADIES, R. KUNERT and STRAKA
Progress in Realization of Interspecific Hybrids in the Genus *Lupinus* by Means of an Embryo Rescue Technique 301
KELLER, J.
Influence of Media Conditioning on *in vitro* Development in Pollen Suspensions of Triticale . 207
LIOI, L., M. ESQUIVEL, L. CASTINEIRAS and K. HAMMER
Lima Bean (*Phaseolus lunatus* L.) Landraces from Cuba: Electrophoretic Analysis of Seed Storage Proteins. 76
LUSKY, K., K.-D. DOBERSCHÜTZ, U. WAGNER, G. TENNER und A. LIPPERT
Untersuchungen zur Wirkung der n-Alkanhefe „Paprin" im Chromosomenaberrationstest beim Schwein [Investigation of the Action of n-Alkane Yeast 'Paprin' in the Pig Chromosomal Aberration Test] 310
LUSKY, K., U. WAGNER, E. WEILAND, K.-D. DOBERSCHÜTZ und R. BRAUN
Mutagenitätsuntersuchungen mit der n-Alkanhefe Fermosin. 3. Chromosomenaberrationen in peripheren Lymphozyten des Hausschweins [Mutagenicity Investigations on the n-Alkane Yeast Fermosin. 3. Chromosome Aberrations in the Peripheric Lymphocytes of the Pig 67
MASZEWSKI, J.
DNA Replication in Antheridial Filaments of *Chara* ssp. with Different Genome Sizes and S Phase Duration 23
NEUHÄUSER, P.
Populationsmanagement und Artenschutz aus genetisch-demographischer Sicht [Population Management and Species Conservation – a Genetic-demographical View] 87
NICOLOFF, H., R. RIEGER and A. MICHAELIS
Modulatory Effects of Novobiocin and Actinomycin D on Heat Shock Protection Against the Clastogenic Action of Bleomycin, Maleic Hydrazide and Triethylenemelamine in *Vicia faba* 14
OLSZEWSKA, M. J., K. MARCINIAK and H. KURAN
The Timing of Synthesis of Proteins Required for Mitotic Chromosome Condensation in Partially Synchronized Root Meristems of *Vicia faba* L. and Effect of Compounds which Interfere with SH to SS Conversion 33
POHLER, W. and G. SZIGAT
Somatic *Hordeum vulgare* Chromosome Elimination in *H. vulgare-H. bulbosum* Hybrids as Revealed by the Occurrence of Alloplasmic *H. bulbosum* Sectors 42
SCHUBERT, I.
FokI Digestion of Broad Bean Chromosomes Causes a Specific Banding Pattern 195
SINGH, B. N. and A. DAS
Linkage Disequilibrium between Inversions in *Drosophila bipectinata* 157
UGURU, M. I. and J. O. UZO
Studies of Gene Action for Some Yield Attributes in Hybridized Vegetable and Grain Cowpeas (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) 231
WAGNER, U., K.-D. DOBERSCHÜTZ, E. WEILAND, K. LUSKY, G. TENNER und C. HEIDUK
Mutagenitätsuntersuchungen zur n-Alkanhefe „Paprin" im Chromosomenaberrationstest und Mikrokerntest bei der Maus [Mutagenicity Testing of the n-Alkane Yeast Paprin by Analysis of Chromosomal Aberrations and Micronuclei on Mice] 215
WAGNER, U., K. LUSKY, K.-D. DOBERSCHÜTZ, E. WEILAND und E. KUCHLING
Mutagenitätsuntersuchungen mit der n-Alkanhefe Fermosin. 1. Chromosomenaberrationen im Knochenmark der Maus [Mutagenicity Investigations on the n-Alkane Yeast Fermosin. 1. Chromosomal Aberrations in the Bone Marrow of Mouse] 52
Mitteilung 317
Errata 318

Buchbesprechungen

Reviews

Advances in Biochemical Engineering/Biotechnology. Vol. 39: Vertebrate Cell Culture II and Enzyme Technology 198
Agriculture, Food Chemistry and the Consumer. Conference Versailles, France 1989 178

Annual Review of Plant Physiology and Plant Molecular Biology. Vol. 40 120
Bauer, K., L. Gros und W. Sauer, Dünnschichtchromatographie 120
Berichte des Geobotanischen Institutes der ETH Stiftung Rübel. 55. Heft: Institutsbericht über das Jahr 1988 82
Biological Role of Plant Lipids. Symposium Budapest 1988 82
Bronns, H. G., Klassen und Ordnungen des Tierreichs. 5. Band, 2. Buch, IV. Teil, 1.–5. Lfg. . . 230
Campbell, R., Biological control of microbial plant pathogens 283
Cody, W. J., Plants of Riding Mountain National Park, Manitoba 83
Current Topics in Microbiology and Immunology. Vol. 125: Protein Secretion and Export in Bacteria. Ed. Eds. H. C. Wu and Phang C. Tai 13
Duspiva, F., Grundlagen der Entwicklungsbiologie der Tiere 242
Dwenger, R., Die Dohle, Corvus monedula 86
Eukaryotic Chromosome Replication. Royal Society Discussion Meeting 1986 85
Evans, W. H. and J. M. Graham, Membrane Structure and Function 230
Gelvin, St. B. and R. A. Schilperoort (Eds.), Plant Molecular Biology Manual 81
Gelvin, St. B., R. A. Schilperoort and D. P. S. Verma (Eds.), Plant Molecular Biology Manual. 2nd ed. 222
Genetic Effects of Air Pollutants in Forest Tree Populations. Meeting Großhansdorf 1987 . . . 309
Heinecke, H. (Hrsg.), Angewandte Versuchstierkunde 60
Hollenberg, C. P. and H. Sahm (Eds.), Microbial Genetic Engineering and Enzyme Technology . 75
Huber, W., Natürliche Bastardierungen zwischen weißblühenden Ranunculus-Arten in den Alpen 176
Kinzel, H., Stoffwechsel der Zelle. 2. Aufl. 83
Lehmann, U. und G. Hillmer, Wirbellose Tiere der Vorzeit 22
Mackauer, M., L. E. Ehler and J. Roland (Eds.), Critical Issues in Biological Control 177
Mörike/Betz/Mergenthaler, Biologie des Menschen. 12. Aufl. 289
Neural Mechanism of Behavior. Congress Berlin 1989 85
Niemitz, C. (Hrsg.), Erbe und Umwelt 80
Ökologie in Aktion. Posterserie, hrsg. vom Nationalkomitee für das Programm der UNESCO . . 51
Pernis, B., S. C. Silverstein and H. J. Vogel (Eds.), Processing and Presentation of Antigens . . 84
Petersen, A., hrsg. von W. Petersen und G. Wagner, Die Sauergräser. 2. Aufl. 41
Piechocki, R., Das berühmteste Bakterium 262
Platner, H. und H. P. Zingsheim, Elektronenmikroskopische Methodik in der Zell- und Molekularbiologie 80
Prange, H., unter Mitarbeit zahlreicher Autoren, Der Graue Kranich, Grus grus 86
Propping, P., Psychiatrische Genetik 178
Regulation of Prokaryotic Development. Tenth International Spores Conference Woods Hole, Massachusetts 1988 81
Salánki, J. and S. Herodek (Eds.), Conservation and Management of Lakes 84
Schellenberger, A. (Hrsg.), Enzymkatalyse 113
Steinmann, H., World Catalogue of Dermaptera 237
Weberling, F., Morphology of flowers and inflorescences 222

Alphabetisches Namenverzeichnis

Autoren der Originalarbeiten und der besprochenen Bücher (mit Sternchen)

Alphabetical list of names

Authors of the original papers and the books reviewed (with asterik)

Ahuja, Y. R. 179

Bachmann, K. 145
Bassi 1
Bauer, K., L. Gros und W. Sauer 120*
Betz, E., s. Mörike, K. D. 289*
Birhman, R. K. and M. L. H. Kaul 188
Böhme, H. 249
Braun, R. and E. Hüttner 284
Braun, R., J. Schöneich und K. Lusky 61
Braun, R., s. auch Lusky, K. 67
Bronns, H. G. 230*

Campbell, R. 283*
Carlberg, U. 163
Castiñeiras, L., s. Lioi, L. 76
Chreňo, O. and I. Lehocký 223
Cody, W. J. 83*

Das, A., s. Singh, B. N. 157
Doberschütz, K.-D., s. Lusky, K. 67, 310
Doberschütz, K.-D. s. Wagner, U. 52, 215

Duspiva, F. 242*
Dwenger, R. 86*

Esquivel, M., s. Lioi, L. 76
Evans, W. H. and J. M. Graham 230*

Gabara, B. and H. Kubicka 238
Graham, J. M., s. Evans, W. H. 230*
Grodnitsky, D. L. and M. V. Kozlov 199
Gros, L., s. Bauer, K. 120*

Hammer, K., s. Lioi, L. 76
Harte, C. und E. Rudloff 121
Harte, C., G. Lennartz und N. Schwenzer-Rodrigues 263
Heiduk, C., s. Wagner, U. 215
Helbing, G. 114
Hillmer, G., s. Lehmann, U. 22*
Huber, W. 176*
Hüttner, E., s. Braun, R. 284

Kasten, W. and R. Kunert 290
Kasten, W., T. Paradies, R. Kunert and P. Straka 301
Kaul, M. L. H., s. Birhman R. K. 188
Keller, J. 207
Kinzel, H. 83*
Kozlov, M. V., s. Grodnitsky, D. L. 199
Kubicka, H., s. Gabara, B. 238
Kuchling, E., s. Wagner, U. 52
Kunert, R., s. Kasten, W. 290, 301
Kuran, H., s. Olszewska, M. J. 33

Lehmann, U. und G. Hillmer 22*
Lehocký, I., s. Chreňo, O. 223
Lennartz, G., s. Harte, C. 263
Lioi, L., M. Esquivel, L. Catiñeiras and K. Hammer 76
Lippert, A., s. Lusky, K. 310
Lusky, K., K.-D. Doberschütz, U. Wagner, G. Tenner und A. Lippert 310
Lusky, K., U. Wagner, K.-D. Doberschütz und R. Braun 67
Lusky, K., s. auch Braun, R. 61
Lusky, K., s. auch Wagner, U. 52, 215

Marciniak, K., s. Olszewska, M. J. 33
Maszewski, J. 23
Mergenthaler, W., s. Mörike, K. D. 289*
Michaelis, A., s. Nicoloff, H. 14
Mörike, K. D., E. Betz und W. Mergenthaler 289*

Neuhäuser, P. 87
Nicoloff, H., R. Rieger and A. Michaelis 14

Olszewska, M. J., K. Marciniak and H. Kuran 33

Paradies, T., s. Kasten, W. 301
Petersen, A. 41*
Piechocki, R. 262*
Platner, H. und H. P. Zingsheim 80*
Pohler, W. and G. Szigat 42
Prange, H. 86*
Propping, P. 178*

Rieger, R., s. Nicoloff, H. 14
Rudloff, E., s. Harte, C. 121

Sauer, W., s. Bauer, K. 120*
Schöneich, J., s. Braun, R. 61
Schubert, I. 195
Schwenzer-Rodrigues, N., s. Harte, C. 263
Singh, B. N. and A. Das 157
Steinmann, H. 237
Straka, P., s. Kasten W. 301
Szigat, G., s. Pohler, W. 42

Tenner, G., s. Lusky, K. 310
Tenner, G., s. Wagner, U. 215

Uguru, M. I. and J. O. Uzo 231
Uzo, J. O., s. Uguru, M. I. 231

Wagner, U., K.-D. Doberschütz, E. Weiland, K. Lusky, G. Tenner und C. Heiduk 215
Wagner, U., K. Lusky, K.-D. Doberschütz, E. Weiland und E. Kuchling 52
Wagner, U., s. auch Lusky, K. 67, 310
Weberling, F. 222*
Weiland, E., s. Lusky, K. 67
Weiland, E., s. Wagner, U. 52, 215

Zingsheim, H. P., s. Platner, H. 80*

Alphabetisches Sachverzeichnis

Alphabetical Index

Ackerbohne, Restriktionsverdauung von Chromosomen bewirkt spezifisches Bandenmuster 195
Actinomycin D, modofizierende Effekte auf den Hitzeschock-Schutz gegen clastogene Effekte in *Vicia faba* 14
Alloplasmatische *H. bulbosum* Sektoren zur Beobachtung von somatischer *Hordeum vulgare* Chromosomen-Eliminierung 42
Antheridiale Filamente von *Chara* ssp. mit unterschiedlichen Genom-Größen und S-Phase-Längen 23
Antirrhinum majus L., Phänogenetik der Blattform. Einfluß des Wechsels der Photoperiode auf die Morphogenese der Blätter der Standardform Sippe 50 und einiger Schmalblattmutanten 121
Antirrhinum majus L. und einige Mutanten, Zeit-Korrelationen und Genwirkung bei Wachstum und Differenzierung von Regenerationskallus 263
Artenschutz aus genetisch-demographischer Sicht 87

Asteraceae, s. *Microseris pygmaea* 145
Augenbohnen, hybridisierte Gemüse- und Körner-Augenbohnen, Genwirkung bei Ertragskomponenten 231

Bakterieninfektion, Restriktionsendonukleasen, genetischer Schaden und Krebs 179
Bandenmuster, spezifisches, bei Chromosomen der Ackerbohne 195
Bastarde, interspezifische, in der Gattung *Lupinus* durch Nutzung einer Technik zur Embryo Rettung 301
Biotische Evolution 114
Blattform bei *Antirrhinum majus* L., Phänogenetik 121
Bleomycin, clastogene Effekte in *Vicia faba* 14
Blütenköpfchen von *Microseris pygmaea,* genetische Variation meristischer Merkmale 145

Chara ssp., Unterschiedliche Genom-Größen und S-Phase-Längen 23
Chromosomen der Ackerbohne, Restriktionsverdauung bewirkt spezifisches Bandenmuster 195
Chromosomen-Eliminierung, somatische, in *H. vulgare- H. bulbosum* Hybriden beobachtet an Hand von Alloplasmatischen *H. bulbosum* Sektoren 42
Chromosomenaberrationen im Knochenmark der Maus 52
Chromosomenaberrationen in peripheren Lymphozyten des Hausschweins 67
Chromosomenaberratiostest bei der Maus 215
Chromosomenaberrationstest beim Schwein, Wirkung von n-Alkanhefe 310
Chromosomenkondensation, mitotische in partiell synchronisierten Wurzelmeristemen von *Vicia faba* L. 33
Clastogene Effekte von Bleomycin, Maleinsäure und Triethylamin in *Vicia faba* 14
Cyclophosphamid, Einfluß von Ethanol auf die genetische Aktivität von C. im Säuger-Fellfleckentest 284

Differenzierung von Regenerationskallus von *Antirrhinum majus* L. 263
Divergenz, genetische, bei indischen Kulturkartoffeln 188
DNA, repititive nicht codierende, Verbindung zwischen Umwelt und Genexpression in Pflanzen 1
DNA-Replikation von antheridialen Filamenten von *Chara* ssp. mit unterschiedlichen Genom-Größen und S-Phase-Längen 23
Drosophila bipectinata, Kopplungsungleichgewicht zwischen Inversionen 157

Eigröße bei *Extatosoma tiaratum* und ihre Wirkung auf Überleben und Fitness neu geschlüpfter Nymphen 163
Elektrophoretische Analyse der Samenproteine bei Mondbohnen-Landsorten aus Kuba 76
Embryo Rettung, Technik in der Gattung *Lupinus* 301
Embryonen, isolierte unreife, verschiedener Lupinen-Arten, Kulturmethode 290
Ertragskomponenten in hybridisierten Gemüse- und Körner-Augenbohnen 231
Ethanol, Einfluß auf die genetische Aktivität von Cyclophosphamid im Säuger-Fellfleckentest 284
Euglena gracilis, Einfluß von Strukturveränderungen dreier Methyltriazene auf die Mutagenität 223
Evolution, biotische 114
Evolution und Funktionen der Flügel bei den Schmetterlingen 199
Extatosoma tiaratum (Mac Leay), Variation der Eigröße und ihre Wirkung auf Überleben und Fitness neu geschlüpfter Nymphen 163

Fermosin, n-Alkanhefe Mutagenitätsuntersuchungen 52, 61, 67
Filamente, antheridiale, von *Chara* ssp. mit unterschiedlichen Genom-Größen und S-Phase-Längen 23
Flügel, Evolution und Funktion bei den Schmetterlingen 199
FokI, Restriktionsverdauung von Chromosomen der Ackerbohne 195
Funktionen der Flügel und deren Schuppenbedeckung bei den Schmetterlingen 199

Gattung *Lupinus,* Fortschritte bei der Verwirklichung interspezifischer Bastarde 301
Gemüse- und Körner-Augenbohnen, hybridisierte, Genwirkung bei Ertragskomponenten 231
Genetik und Gesellschaft 249
Genetisch-demographische Sicht auf Populationsmanagement und Artenschutz 87
Genetische Aktivität von Cyclophosphamid im Säuger-Fellfleckentest 284
Genetische Divergenz bei indischen Kulturkartoffeln 188
Genetische Variation meristischer Merkmale der Blütenköpfchen von *Microseris pygmaea* (Asteraceae: Lactuceae) 145
Genetischer Schaden und Krebs 179
Genexpression und Umwelt in Pflanzen 1
Genom-Größen, unterschiedliche, bei *Chara* ssp. 23
Genwirkung bei einigen Ertragskomponenten in hybridisierten Gemüse- und Körner-Augenbohnen 231
Genwirkung bei Wachstum und Differenzierung von Regenerationskallus von *Antirrhinum majus* L. 263

H. bulbosum Sektoren, alloplasmatische, zur Beobachtung von somatischer *Hordeum vulgare* Chromosomen-Eliminierung 42
H. vulgare-H. bulbosum Hybriden, somatische *Hordeum vulgare* Chromosomen-Eliminierung 42
Hausschwein, Chromosomenaberrationen in peripheren Lymphozyten 67
Hitzeschock-Schutz gegen clastogene Effekte von Bleomycin, Maleinsäure und Triethylamin in *Vicia faba* 14
Hordeum vulgare, somatische Chromosomen-Eliminierung in *H. vulgare-H. bulbosum* Hybriden 42
Hybridisierte Gemüse- und Körner-Augenbohnen, Genwirkung bei einigen Ertragskomponenten 231

In-vitro-Entwicklung in Pollensuspensionen von Triticale 207
Indische Kulturkartoffeln, genetische Divergenz 188
Insecta, s. *Extatosoma tiaratum* 163
Interspezifische Bastarde in der Gattung *Lupinus* durch Nutzung einer Technik zur Embryo Rettung 301
Inversionen von *Drosophila bipectinata* 157
Isolierte unreife Embryonen verschiedener Lupinenarten, Kulturmethode 290

Knochenmark der Maus, Chromosomenaberrationen 52
Kopplungsungleichgewicht zwischen Inversionen von *Drosophila bipectinata* 157
Körner-Augenbohnen, Genwirkung bei Ertragskomponenten 231
Krebs, Bakterieninfektion, Restriktionsendonukleasen und genetischer Schaden 179
Kuba, Mondbohnen-Landsorten, elektrophoretische Analyse der Samenproteine 76
Kulturkartoffeln, indische, genetische Divergenz 188
Kulturmethode für isolierte unreife Embryonen verschiedener Lupinen-Arten 290

Lactuceae, s. *Microseris pygmaea* 145
Lupinen-Arten, Kulturmethode für isolierte unreife Embryonen 290
Lupinus, Gattung, Fortschritte bei der Verwirklichung interspezifischer Bastarde 301
Lymphozyten, periphere, des Hausschweins, Chromosomenaberrationen 67

Maleinsäure, clastogene Effekte in *Vicia faba* 14
Maus, Chromosomenaberrationen im Knochenmark 52
Maus, Mutagenitätsuntersuchungen zur n-Alkanhefe „Paprin" 215
Medienkonditionierung, Einfluß auf die *In-vitro*-Entwicklung in Pollensuspensionen von Triticale 207
Meristische Merkmale der Blütenköpfchen von *Microseris pygmaea* 145
Methyltriazene, Einfluß von Strukturveränderungen auf die Mutagenität von *Euglena gracilis* 223
Microseris pygmaea, genetische Variation meristischer Merkmale der Blütenköpfchen 145
Mikrobielle Screeningteste 61
Mikrokerntest bei der Maus 215
Mitotische Chromosomenkondensation in partiell synchronisierten Wurzelmeristemen von *Vicia faba* L. 33
Modifizierende Effekte von Novobiocin und Actinomycin D auf den Hitzeschockschutz gegen clastogene Effekte in *Vicia faba* 14
Mondbohnen-Landsorten (*Phaseolus lunatus* L.) aus Kuba: elektrophoretische Analyse der Samenproteine 76
Morphogenese der Blätter der Standardform Sippe 50 und einiger Schmalblattmutanten von *Antirrhinum majus* L. 121
Mutagenität von *Euglena gracilis,* Einfluß von Strukturveränderungen dreier Methyltriazene 223
Mutagenitätsuntersuchungen mit der n-Alkanhefe Fermosin 52, 61, 67
Mutagenitätsuntersuchungen zur n-Alkanhefe „Paprin" im Chromosomenaberrationstest und Mikrokerntest bei der Maus 215
Mutanten von *Antirrhinum majus* L., Regenerationskallus von Stengelexplantaten 263

n-Alkanhefe Fermosin, Mutagenitätsuntersuchungen 52, 61, 67
n-Alkanhefe „Paprin" im Chromosomenaberrationstest beim Schwein 310
n-Alkanhefe „Paprin", Mutagenitätsuntersuchungen bei der Maus 215
Nicht codierende repetitive DNA: Verbindung zwischen Umwelt und Genexpression in Pflanzen 1
Novobiocin, modifizierende Effekte auf den Hitzeschock-Schutz gegen clastogene Effekte in *Vicia faba* 14
Nymphen, neu geschlüpfte, von *Extatosoma tiaratum,* Überleben und Fitness 163

„Paprin", n-Alkanhefe, im Chromosomenaberrationstest beim Schwein 310
„Paprin", n-Alkanhefe, Mutagenitätsuntersuchungen bei der Maus 215
Partiell synchronisierte Wurzelmeristeme von *Vicia faba* L., erforderlicher Zeitpunkt der Proteinsynthese 33
Periphere Lymphozyten des Hausschweins, Chromosomenaberrationen 67

Pflanzen, repetitive nicht codierende DNA, wahrscheinliche Verbindung zwischen Umwelt und Genexpression 1
Phänogenetik der Blattform bei *Antirrhinum majus* L. 121
Phaseolus lunatus L., s. Mondbohnen-Landsorten 76
Phasmida, s. *Extatosoma tiaratum* 163
Photoperiode-Wechsel und Morphogenese der Blätter der Standardform Sippe 50 und einiger Schmalblattmutanten von *Antirrhinum majus* L. 121
Plastidenstruktur von hellgrünen Pflanzen von *Secale cereale* L. 238
Pollensuspensionen von Triticale, Einfluß der Medienkonditionierung auf die *In-vitro*-Entwicklung 207
Populationsmanagement und Artenschutz aus genetisch-demographischer Sicht 87
Proteinsynthese und die Wirkung von Verbindungen, die mit der SH→SS Konversion interferieren bei *Vicia faba* 33

Regenerationskallus von Stengelexplantaten von *Antirrhinum majus* L. 263
Repetitive nicht codierende DNA. Verbindung zwischen Umwelt und Genexpression in Pflanzen 1
Restriktionsendonukleasen und Krebs 179
Restriktionsverdauung von Chromosomen der Ackerbohne mit FokI bewirkt spezifisches Bandenmuster 195

S-Phase-Längen, unterschiedliche bei *Chara* ssp. 23
Samenproteine, elektrophoretische Analyse, bei Mondbohnen-Landsorten aus Kuba 76
Säuger-Fellfleckentest, Einfluß von Ethanol auf die genetische Aktivität von Cyclophosphamid 184
Schmalblattmutanten von *Antirrhinum majus* L., Einfluß des Wechsels der Photoperiode auf die Morphogenese der Blätter 121
Schmetterlinge, Evolution und Funktion der Flügel und deren Schuppenbedeckung 199
Schuppenbedeckung bei Flügeln der Schmetterlinge 199
Schwein, n-Alkanhefe „Paprin" im Chromosomenaberrationstest 310
Screeningteste, mikrobielle 61
Secale cereale L., Wachstum, Plastidenstruktur und Vererbung von hellgrünen Pflanzen 238
SH→SS Konversion bei *Vicia faba* 33
Somatische *Hordeum vulgare* Chromosomen-Eliminierung in *H. vulgare-H. bulbosum* Hybriden 42
Spezifisches Bandenmuster bei Chromosomen der Ackerbohne 195
Standardform Sippe 50 und einige Schmalblattmutanten von *Antirrhinum majus* L., Einfluß des Wechsels der Photoperiode auf die Morphogenese der Blätter 121
Stengelexplantate von *Antirrhinum majus* L. und einigen Mutanten, Wachstum und Differenzierung von Regenerationskallus 263
Strukturveränderungen dreier Methyltriazene, Einfluß auf die Mutagenität von *Euglena gracilis* 223

Technik zur Embryo Rettung in der Gattung *Lupinus* 301
Triethylamin, clastogene Effekte in *Vicia faba* 14
Triticale, Einfluß der Medienkonditionierung auf die *In-vitro*-Entwicklung in Pollensuspensionen 207

Umwelt und Genexpression in Pflanzen 1
Unreife isolierte Embryonen verschiedener Lupinen-Arten, Kulturmethode 290

Variation der Eigröße bei *Extatosoma tiaratum* (Mac Leay) 163
Variation, genetische, meristischer Merkmale der Blütenköpfchen von *Microseris pygmaea* 145
Verbindung, wahrscheinliche, zwischen Umwelt und Genexpression in Pflanzen, repetitive nicht codierende DNA 1
Vererbung von hellgrünen Pflanzen von *Secale cereale* L. 238
Vicia faba L., der zur mitotischen Chromosomenkondensation in partiell synchronisierten Wurzelmeristemen erforderliche Zeitpunkt der Proteinsynthese 33
Vicia faba, modifizierende Effekte von Novobiocin und Actinomycin D auf den Hitzeschock-Schutz gegen clastogene Effekte von Bleomycin, Maleinsäure und Triethylamin 14
Vigna unguiculata (L.) Walp., s. Augenbohnen 231

Wachstum und Differenzierung von Regenerationskallus von *Antirrhinum majus* L. 263
Wachstum von hellgrünen Pflanzen von *Secale cereale* L. 238
Wurzelmeristeme, partiell synchronisierte, von *Vicia faba* L. 33

Zeitkorrelationen und Genwirkung bei Wachstum und Differenzierung von Regenerationskallus von *Antirrhinum majus* L. 263